VITIA VALVULARUM CORDIS DEXTRI QUOMODO DIGNOSCANTUR.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ASSEQUENDOS

SCRIPSIT ATQUE UNA CUM THESIBUS

DIE XII. MENSIS AUGUSTI A. MDCCCXLVIII

PUBLICE DEFENDET

GUILELMUS ROBERTUS WIRTH

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

H. WEBER, MED. ET CHIRURG. CAND.
L. SCHNEIDER, MED. ET CHIRURG. CAND.
L. LEHMANN, MED. ET CHIRURG. CAND.

BONNAE,

FORMIS F. P. LECHNERI.

MDCCCXLVIII.

VIRO ILLUSTRISSIMO

Friderico Nasse

MEDICINAE, CHIRURGIAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORI, REI MEDICAE CONSILIARIO INTIMO, PROFESSORI PUBL. ORDIN., DIRECTORI CLINICI MEDICI BONNENSIS, SOCIETAT. LITTER. COMPLUR. SODALI, EQUITI ETC. ETC.

PRAECEPTORI MERITISSIMO AC SUMME VENERANDO

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

SACRA ESSE VULT

AUCTOR.

Valvularum vitia, cordis morborum omnium et frequentissimi et gravissimi propter incommoda, quae ex iis nascuntur, saepius in sinistra, rarius in dextra cordis parte, rarissime magna hic inveniuntur. Cuius rei multorum, qui de cordis morbis scripserunt — quorum in numero dico Corvisart, Bertin, Hope, Williams — alius aliam protulit causam; eadem sane est, qua endocarditis cor sinistrum saepius quam dextrum comprehendit, cum vitia valvularum in universum ex illa originem ducant.

Memoratu dignum videtur, qnod ex contrario in foetu endocarditis dextram saepius cordis partem quam sinistram corripit — Rokitansky[1]) auctore — nec non angustiam ostii venosi, arteriae pulmonalis, quaeque eam sequi solent, efficit.

Vitia naturae valvularum sunt aut quae sanguinem impediant ne effluat, aut refluere eum sinant; quorum illa stenosis, haec insufficientiae nomine comprehendimns.

Multae variaeque sunt causae, quibus cordis valvulae inhabiles fiunt muneribus perficiendis. In-

1) Eius Handbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1848 Bd. II. S. 439.

sufficientiae quidem causa potest esse in valvulis ipsis, in tendinibns et musculis papillaribus, in parietibus cordis; stenosis semper morbis valvularum efficitur. (Rokitansky).

Diagnosin vitiorum valvularum cum spectamus, symptomata omnibus communia multa inveniuntur, quae in sanguinis perturbato circuitu posita sunt. Adnotandum vero perturbationem illam minus ipsis valvularum vitiis quam cordis hypertrophia, dilatatione, cet. illa sequentibus effici solere, cum valvulae maiore adeo gradu degeneratae solae nullas aut parvas tantum aegroto molestias afferant.

Omnia valvularum cordis dextri vitia perturbant circuitum eo, quod impediunt quominus sufficiens sanguinis copia pulmones perfluat; seu quod propter ostii atrioventricularis stenosin ventriculus dexter compleri nequeat, seu pars contenti sui reiiciatur venosum per ostium, insufficientia valvulae tricuspidalis; seu quod coarctatum arteriae pulmonalis ostium affluenti sanguini impedimento sit, seu valvulae insufficientes partem eius refluere sinant.

Quod damnum magna venositas sanguinis con-consequitur; complentur extra modum omnes venae imprimis venae cavae atque portarum, quo fit ut intumescant hepar, lien, renesque, satietas venarum canalis intestinalis, haemorrhoidalium, bronchia-

chialium, cerebralium oriatur. Quibus ex causis symptomata, quae valvularum vitia comitantur, deducenda sunt haecce: tussis cum sputis aquosis, dyspnoea, orthopnoea, insomnia anxia, haemoptysis passiva, plethora omnium membranarum mucosarnm, haemorrhagia ex iis passiva (narium, canalis intestinalis, uteri), color cutis cyaneus, dolor capitis, vertigo, apoplexia cerebri, oedema pulmonum, anasarca, ascites.

Res etiam magni momenti est, accessiones asthmaticas, palpitationes cordis causa minima summum gradum assequi, pertinacitur durare, nec nisi post longiorem aegroti quietem intermissionem plerumque imperfectam facere; ictus cordiset arteriarum, in hypertrophia et dilatatione cordis rarius irregulares, in valvularum morbis intermittentes, inaequales rhythmo et vi plerumque videri.

Symptomata iam memorata cum factis historia morbi traditis priore tempore medicis sola valvularum vitiis cognoscendis adhibenda erant; et quamvis antecedente Sénac studiis et laboribus virorum magni ingenii ut Corvisart, Testa, Burns, Kreysig morbis cordis antea omnino occultis lumen magnum allatum esset diagnosis tamen morborum singularium, praefertim prioribus in stadiis, desiderio non respondebat, priusquam illustrissimus ille Laennec invento suo medicis sensum quasi novum, novam semioticam ob-

tulerat. Quo facto valvularum vitia non solum a ceteris cordis morbis organicis dignoscere, sed etiam diversas illorum species inter se distinguere plerumque possumus.

Exploratio igitur quae dicitur physica a Laennec primum exculta ad cognoscenda cordis vitia maxime valet; et satis certe quidem valvularum vitium dignosci potest, si praeter nota morbi cordis organici signa ictus et cordis et arteriarum sunt irregulares, atque loco sonorum cordis iustornm strepitus spurii continnii audiuntur.

Iam vero de strepitu spurio notanda haec sunt:

1. Distinctio in follicularem, stridentem, limantem, cet. cet, nihil valet.

2. Maximi contra momenti est distinguere num strepitus primi an secundi cordis soni vices obeat, seu num cum systole an cum diastole audiatur.

3. Strepitus, similiter ac soni, iis semper thoracis locis optime percipiuntur, qui proximi sunt loco ubi existunt; nisi quod resonantes (caverna aëri pervia aut pneumothorax si adest) amplificantur aut male propagantur (pulmonis parte praeiacente).

Aliud denique in valvularum vitiis signum est „frémissement cataire" Laennec, quod iam a Corvisart ut stridor proprius, qui, manum si regioni praecordiali imponas, percipiatur, commemoratur.

Efficitur tum, quum, vi cordis satis magna, per ostium coarctatum aut asperum sanguis penetrat. Raro in dextro corde invenitur, quare ad eius valvularum vitia cognoscendum parvi est momenti.

Sed ad diagnosin vitiorum arteriae pulmonalis valvularum nunc progrediamur.

Rarissime haec omnium valvularum vitiorum inveniuntur; Skoda[1]) adeo et Zehetmayer[2]) se nunquam ea vidisse contendunt. Kreysig contra nonnullas affert observationes de valvularum arteriae pulmonalis vitiis obstruentibus, quae palpitatio cordis, dyspnoea, syncope, cyanosis, ascites, hydrothorax, anasarca, consequebantur; idem Boullaiud[4]), qui de signis auscultando percipiendis haec affert: „la rétrécissement des orifices droits, d'ailleurs infiniment plus rare que celui des orifices gauches, est plus difficile à reconnaître que ce denier, ce qui ne serait pas selon Corvisart, „si l'on pouvait interroger lespulsations de l'artère pulmonaire, comme on exa-

---

1) Joseph Abhandlung über Percussion und Auscutation Wien 1839.

2) Franz: die Herzkrankheiten Wien 1845.

3) Friedrich Ludwig: Krankheiten des Herzens. Berlin 1815. Bd. II pag. 603.

4) J. Traité clinique des maladies du coeur. Paris 1835. Tome second, pag. 222.

mine les battemens de l'aorte ou de ses branches." Toutefois, on aura de fortes présomptions en faveur de l'existence de ce rétrécissement, si, le frémissement cataire ayant leur maximum d'intensité dans la région correspondante aux orifices droits, on observe en même temps un pouls veineux trés prononcé dans les jugulaires, et les signes qui annoncent une hyportrophie considérable du ventricule droit."

Hope [1]) symptomata auscultatione percipienda vitiorum valvularum semilunarium cordis dextri aequalia iis commemorat, quae cum morbis valvularum aortae coniuncta sunt: strepitum perversum cum systole cordis in medio sterni auditum stenosin, cum diastole insufficientiam valvularum indicare; strepitum arteriae pulmonalis propiorem quam aortae percipi contendit. Observationem etiam describit [2]) dilatationis arteriae pulmonalis, quae symptomata haec praebuit: pulsationem cum stridore inter cartilagines costae secundae et tertiae lateris sinistri, quae deorsum versus decrescebat, regione subclaviculari

---

1) Dr. James: von den Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe. Uebersetzt von Dr. F. W. Becker Berlin 1833 pag. 279 seq.

2) l. c. pag. 351 seq.

nno percipiebatur; deinde strepitum superficialem regione subclaviculari et praecordiali, optime inter cartilagines costae secundae et tertiae audiendum. Symptomata constitutionalia erant hypertrophiae cordis cum dilatatione.

Williams[1]) de vitiis vavularum arteriae pulmonalis his verbis utitur: „Of the signs of disease of pulmonary semilunar valves I know nothing from post mortem experience. They are so rare, that I have only met with three cases in which I have suspected its existence during life. These presented a slight blowing or grating murmur with the first sound, audible at the middle of the sternum at its left margin opposite the valve, and below, over the right ventricle, but not below the left breast, at the top of the sternum or in the backwards under the arch of the aorta and into the lungs, it presents no course, over which the sound could be traced. Speaking only a priori of regurgitant lesions of this valve, if they could be distinguished at all, it would be by a murmur with the second sound heard at the middle of the sternum, and not in the arteries, where the natural second sound would be unimpaired, and there would

---

1) Charles J. B. The pathology and diagnosis of diseases of the chest etc., fourth edition. London 1840 pag. 276.

be none of the peculiarities of pulse which attend such a murmur when connected with diseased aortic valves“.

De morbis valvularum arteriae pulmonalis novas observationes protulit ante breve tempus E. L. Ormerod [1]). Auditur interdum, illo auctore, strepitus clarus cum systole in basi cordis ad lineam inde a spatio intercostali tertio sinistro et a margine sterni ad medium claviculae, extensione pollicum duorum aut duorum et dimidii. Directio iam descripta satis accurate respondet cursui arteriae pulmonalis, cuius valvulae post costae cartilaginem tertiae, ubi coniungitur sterno, sitae, et bifurcationem rami sinistri arteriae pulmonalis, sub illo loco, ubi linea descripta marginem inferiorem costae secundae scindit. Quare hic strepitus in arteria pulmonali ponendus. Casus sequentes ab illo auctore relati fortasse aliquid luminis huic rei afferent.

1) « C. W., facie pallida, questa est de dolore in regione praecordiali, de palpitatione cordis et lassitudine magna. Anno 1840. curata est morbo syphilitico. Saepe et subito syncopavit,

---

1) Ueber ein systolisches Geräusch in der Pulmonararterie und seine Anwendung auf die Diagnose von functionellen und organischen Geräuschen. Schmidt's Jahrbücher 1848. 2tes Heft.

praebuit anasarcam cum lotio albuminoso, tussin cum sputis; defuit omnino dyspnoea. In nosocamium recepta brevi post effusione in pleuram mortua est, postquam totum corpus maculis purpureis erat contectum. — Auscultatio dedit strepitum cum systole clarum regione praecordiali, maxime ubi sterno costa quarta coniungitur. In utroque huius loci latere audiebatur, melius dextro; idem strepitus per pulmones in tergo, in collo strepitus venarum percipiebatur. Usque ad mortem hi strepitus aderant, ante eam aliquid decrescebant. — Diagnosis morbi valvularum arteriae pulmonaeis sine aut cum vitio aortae constituta nec non cadaveris sectione affirmata est. Omnia orificia ad normam, nisi arteriae pulmonalis ostium valde destructum praebuit.»

2) «W. C. nauta, annos viginti octo natus, qui semper moderatam degerat vitam, mense Maii 1837 medici auxilium petiit. Questus est iam ex duobus annis de palpitatione cordis, de sensu trahenti in epigastrio, dyspnoea in movendo, non iacendo. Cutis ex rubro subnigra, venae superficiales non valde turgidae, vena iugularis sine strepitu. Statis temporibus anasarca et ascites apparebant, quae etiam apud mortem aegroti mense Decembr. 1839 adfuerunt.

sunt, quare de stenosi istius valvulae experientia nihil docet. Kreysig [1]) quidem secundum Burns casum refert ut stenosis exemplum valvulae atrio-ventricularis dextrae; sed in cadaveris sectione tantae valvulae mitralis degenerationes inveniebantur, ut illa omnino omittenda sit. Idem fere de observatione secundum Horn ab eodem citata dicendum est.

Insufficientiae valvulae tricuspidalis signa Kreysig [2]) affert haecce: « Undulation der Iugularvenen, manchmal Klopfen in der Magengegend, Rückwirkung auf die untere Hohlader und die Leber. »

Bouillaud [3]) eadem de re dicit: « le reflux du sang à travers l'orifice aurico-ventriculaire droit est une des causes du bruit de soufflet et donne lieu au pouls veineux, à la fluctuation des veines iugulaires. »

Hope [4]) signum insufficientiae valvulae tricuspidalis profert strepitum spurium sonum cordis primum comitantem, qui valvulae istae exadverso, id est medio sterni, spatio exadverso costam tertiam inter et quartam, paulo dextrorsum, optime audiatur.

1) l. c. pag. 600.

2) l. c. pag. 609 seq.

3) l. c. Tome second, pag. 532.

4) l. c. pag. 280.

Regione praecordiaci circuitu pollicum duorum et dimidii percussio sonum fuscum dedit. Impulsus cordis fortior maiore ambitu sentiebatur. In auscultando strepitus clarus cum systole cordis, optime ad sternum spatio intercostali tertio, sed etiam, per regionem praecordialem totam et in epigastrio audiebatur. — Post mortem cor duplus norma inveniebatur; valvulae arteriae pulmonalis in annulum cartilaginosum mutatae, ita ut ostium permaneret, quod caulem pennae vix transmittenet. Ceterae valvulae ad normam.»

Summam igitur eorum, quae adtulimus, omnium si facias, vitium valvularum semilunarium cordis dextri signa indicantia habes haecce: strepitus spurius cum systole cordis supra eas audiendus stenosin, cum diastole insufficientiam significant. Iam etiam analogia nec non experientia hic quidem tenuis vitium utrumque, si longius adsit, hypertrophiam excentricam aut dilatationem ventriculi dextri efficere nos docent.

Quibus ad finem aliquem perductis transeamus nunc ad id quod ut exponatur restat, scilicet quomodo valvulae tricuspidalis vitium cognoscatur.

Neque huius quidem generis vitia adhuc unquam nisi insufficientia in homine vivo observata

Williams[1]) de vitiis valvulae tricuspidalis haec dicit:„ Of the right auricular or tricuspid valve, J can speak only as to its regurgitant lesions. Regurgitation through this valve is probably very common; it is chiefly known by pulsating swelling of the jugular veins, and is not commonly attended with any audible murmur. This, J think, may be explained by the laminae of the valve being so yielding as not to resist the current firmly enough to produce sound, or if a slight sound be produced it is lost backwards. But in a few cases J have heard a deep blowing or grating murmur, distinct from the middle to the bottom of the sternum, in the epigastrium, and at the margin of the ribs close to it, not audible under the left breast, at the top of the sternum, nor in the carotid arteries, and accompanied by pulsating swelling of the jugulars, and signs of dilated hypertrophy of the right ventricle. This murmur J have been induced to ascribe to regurgitation through a tricuspid valve, thicker and more rigid than usual; and in two such cases J have found this condition of the valve after death: in one of them with some constriction of the orifice.

---

1) l. c. pag. 277.

Both these cases were combined with great dilatation and hypertrophy, especially affecting the right ventricle and auricle, and the symptoms had been the ordinary ones of extensive organic disease of the heart, affecting the lungs with unusual severity.» —

Skoda denique et Zehetmayer signa haec edunt: dilatationem atrii dextri, percussionis ope cognoscendam, motum undulatum venarum iugularium turgentium una cum cordis ictu; strepitus cum systole spurius supra ventriculum dextrum, sonus secundus cordis debilis auditur aut deest, turgor venarum omnium, color cutis cyaneus transitorius aut constans, hyperaemia passiva organorum omnium, imprimis hepatis, lienis, dyspnoea, anasarca, ascites adsunt.

Observationem insufficientiae valvulae tricuspidalis ex tendinibus eius ruptis proxime descripsit Bentley Tood [2]), neque tamen novum signum addidit. Non parvi autem videtur esse momenti, quod idem observavit, magnam sanguinis copiam hoc in casu saepius duorum aut trium hebdomadum intervallo et vomitu et cum faecibus esse emissam,

---

2) Ruptur der sehnichten Schnüre der Tricuspidalklappe des Herzens. Oestr. med. Wochenschr. 1848. No. 21. pag. 658.

quamvis membrana canalis intestinalis mucosa ubique integra, nisi paulo mollita in ventriculo post mortem inveniretur.

Saepius quidem, multo saepius valvulae tricuspidalis vitia quam arteriae pulmonalis valvularum observantur, raro tamen et illa, quae cum inveniantur maiores semper fere aliarum praesertim cordis sinistri valvularum degenerationes adesse omnes scriptores consentiunt. Quare observationem vitii valvulae tricuspidalis solae, in clinico medico Bonnensi factam, hic describere haud alienum puto.

A. K., quinquaginta septem annos nata, nisi quod iuventute morbillis et scarlatina perfuncta sit, bona semper valetudine usa est. Lotrix quidem frigori exposita vitae anno XXX mo pectoris inflammationem, qua per plures hebdomades aegrotabat, sibi contraxit. Restituta salute paulo post affecta est morbo, secundum relationem ipsius, rheumatismo articulorum acuto, qui per quatuordecim circiter dies lecto eam adiunxit. Annis duobus praeterlapsis morbo correpta est eodem, cui mox palpitatio cordis vehemens, dolor regione praecordiali, syncope, oedema pedum se aggregabant. Venae sectione, cucurbitis et vesicantibus, medicina interne multa adhibitis, post mensium spatium plurium aegrota lectum relinquere potuit. Sed inde ab hoc

tempore saepius, laboribus parvis praegressis, in ascendendo montem aut per scalas, palpitatione cordis torquebatur; dolor trahens in membris, oedema pedum non raro apparebant, mox iterum decedebant sponte, ita ut aegrota res suas semper obire posset.

Initio anni 1848 molestiae iam descriptae maiore vehementia simul cum dolore in pectore, praecipue regione subclaviculari dextra, redierunt; intumescentia abdominis, brachiorum et faciei, dolor regione praecordiali, palpitatio cordis, dyspnoea magna accesserunt, adegeruntque aegrotam ut medicum arcesseret.

Conditio tum haec adfuit:

Aegrota statura satis magna, facie livida, vigesies octies sexagesima horae parte spiritum ducens, non nisi sedens lecto durare potest. Pectus bene conformatum in spiritum ducendo parum elevatur. Palpatio cordis impulsum satis fortem praecipue pollicem unum et dimidium sub papilla mamillare sinistra dedit. In auscultando strepitus follicularis, sonum primum (cordis) contegens, vixque sonum secundum percipi sinens, audiebatur; optime eo loco, quo cartilago costae quartae ad stereum adiungitur, ambitu digitorum quadratorum duorum

sed etiam supra totum pectoris latus anterius et posterius percipiendus.

Percussio sonum fuscum inde a medio marginis dextri sterni usque ad locum pollicem unum et dimidium sub papilla mamillare sinistra situm, longitudine quatuor, latitudine trium digitorum et quadrantis praebuit.

In venis iugularibus cum cordis ictu undulatio apparuit.

Respirationis strepitus regione subclaviculare dextra vix percipiendus, sinistra cum rhoncho mucoso coniunctus; in tergo inferiore thoracis parte minime audiebatur; regione supraspinata dextra respiratio bronchialis adfuit. Percussio regione subclaciculari et supraspinata dextra, utroque latere inde a costa septima deorsum fuscum sonum dedit.

Abdomen valde tumefactum ubique sonum fuscum in percutiendo, imprimis inde a costa octava dextra usque ad ramum horizontalem fere ossis pubis nec non regione hypochondriaca sinistra dedit.

Pulsus arteriarum aliquid durus, satis plenus, latus, sexagesima horae parte centum octo ictus habuit.

Lingua fere pura, appetentia ciborum non plane deest; alvus obstructa; lotium parva copia emissum supra ignem turbatur.

Cutis sicca, tensa, sub digito impressionem longius retinet.

Aegrota se valde debilem sentire dixit atque metucre interdum ne syncoparet.

Diagnosis: Hypertrophia cordis iprimis dextri, insufficientia valv. tricuspidalis, mollities rubra partis superioris pulmonis dextri, Hydrothorax, ascites, anasarca. Venaesectione Unc. Vjjj. instituta, infuso fol. digital. dato, lotium maiore copia emitti aegrotaque melius se habere incepit, Sed perfrictio iterum, peuumonia dextri lateris, effusio in pericardium qostquam accesserunt, aegrota diem supromum obiit.

In sectione cadaveris triginta sex horas post mortem instituta, haecce invenimus.

I. CAVUM CRANII.

In superficie cerebri, arachnoideam inter et piam matrem liquoris aquosi parva copia adfuit; eiusdem liquoris ventriculi laterales circiter drachmam unam et dimidiam continnerunt.

Substantia cerebri nihil praeter normam praebuit.

II. CAVUM THORACIS.

Pericardium inde ab illo loco, ubi tertia dextra costa sterno coniungitur usque ad medium fere costae septimae sinistrae, longitudine polticum septem sese extendens, circiter uncias decem liquoris luteoli limpidi continens, nullo loco cum corde concreverat. Cor adipis copia satis magna contectum, in utroque ventriculo massam fibrini cohaerentem, in venas et arterias magnas penetrantem praebuit. Ventriculus sinister parum dilatatus; valvulae mitralis margo aliquid densatus. Ventriculus dexter maiore gradu quam sinister dilatatus parietes hypertrophicos praebuit; valvulae semilunares arteriae pulmonalis ad normam; in valvulae trisuspidalis margine peripherico densitates magnas invenimus, quae in una valvulae lacinia tanquam nodulus verrucosus pisi parvi. magnitudine apparuerunt, ex quo digitis tria corpuscula dura lapidosa alba expressa sunt grani sinapis magnitudinem habentia, quae sub microscopo ex granulis rotundis opacis lineae partis ducentesimae magnitudine composita videbantur. Grunula haec acidi muriatici parva copia soluta vesiculas gasi minimas nonnullas emiserunt, quare ex parte calcaria carbonica formata fuisse verisimile iudicatur.

Atrium dextrum valde dilatatum. Saccus pleurae

dextrae uncias fere sex liquidi luteoli limpidi, sinistrae uncias septem continuit. Pulmo sinister nullo loco cum pleura concretus, sub presso magnam copiam liquoris aquosi emisit (oedema pulmonum). Apex pulmonis dextri c. pleura concretus, lobus superior signa mollitiei rubrae, lobus medius inflammationis recentis ostendit; lobus inferior ut pulmo sinister.

III. CAVUM ABDOMINIS.

In peritonaeo libras circiter quatuor liquidi aquosi invenimus — Hepatis volumen valde adauctum, ita ut deorsum fere ad ramum horizontalem oss. pubis, sinistrorsum supra ventriculum ad hypochondrium sinistrum usque se extenderet. Parenchima non mutatum. — Lien dimidio maior fuit morma.

Cetera organa nihil praeter normam praebuerunt.

Graviora igitur respectis et comparatis inter se, quae commemoravimus, omnibus, insufficientiae signa valvulae atrio - ventricularis dextrae habenda sunt haecce: strepitus cum systole cordis spurius supra ventriculum audiendus dextrum, pulsus venosus (venarum undulatio iugularium), dilatationis atrii dextri symptomata quae si una adsunt, multum valent; separatum abaliis nullum eorum nos ad veri cognitionem ducere potest.

Experimenta quidem physiologica in omni atriorum contractione sanguinis aliquid in venas maiores reiici docent, quod in diastole iterum defluat; qua re efficitur ut, vena iugulari (animalium maiorum) retecta, motus rhytmicus — diastole quaedam et systolehuius vasis animadvertatur. Pulsum venosum apertum vero solum invenimus, si valvula tricuspidalis ostium suum claudere non potest.

Strepitus deinde spurius cum systole cordis non solum valvulac tricuspidalis insufficientiam, sed etiam stenosin valvularum arteriae pulmonalis indicare potest; non minus dilatationem atrii dextri utrumque vitium efficere solet.

VITA.

Natus sum ego Guilelmus Robertus Wirth, Rhenanus, anno MDCCCXXV patre Maximiliano, ante septem annos saeva morte mihi abrepto, matre Carolina e gente Hengstenberg, quam vivam adhuc veneror. Fide evangelica educatus litterarum principiis gymnasio Susatensi imbutus sum, quod t. t. cl. Patze florebat directore et nunc floret. Testimonio muturitatis instructus Bonnam inde me contuli ibique a Bleek cl., t. t. rectore magnifico, mense Maii a. 1844 inter cives academicos receptus apud cl. Nasse, decanum t. t. spectatissimum gratiosi medicorum ordinis, nomen professus sum.

Praeceptores autem, qui per octo semestria diversarum mihi duces fuere disciplinarum, hi exstiterunt: V. V. ill. Treviranus, Noeggerath, Goldfuss, G. Bischof, Pluecker, Weber, Mayer, Naumann, Budge, Albers,

E. Bischoff, Kilian, Wutzer, Nasse, Harless. — Triennio, postquam rebus philosophicis et medicis operam navavi, praeterlapso, per tredecim menses apud cl. Nasse assistentis medici secundarii munere functus sum.

Quibus omnibus viris summe venerandis et optime de me meritis, praecipue illustrissimo Nasse, gratias quam maximas habeo semperque habebo.

THESES.

I. *Convulsiones in morbis cerebri salubres habendae*

II. *Fungus medullaris est morbus constitutionalis non localis.*

III. *Febris puerperalis est morbus nosocomialis.*

IV. *Opium in inflammatione prodest.*

V. *In dilatatione cordis missio sanguinis exitum lethalem maturat.*

VI. *Fistulam vesico-vaginalem optime sanat ligatura circumvoluta.*

VII. *Ad partum provocandum praematurum methodus Kiwischiana optima.*